

(57) [Abstract]

[Object] To provide a beam between legs so that a mounting fixture for a fuse or the like is reliably mounted on a printed circuit board.

[Constitution] In a fixture for mounting a part wherein legs are inserted into a printed circuit board or the like and the top ends of the legs are fixed by soldering a beam is provided between legs to be inserted into the printed circuit board so as to reduce the length of each leg working as a spring and increase the force of the spring.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平7-25554

(43) 公開日 平成7年(1995)5月12日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 1 H 85/54

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7161-5G

審査請求 有 請求項の数 1 書面 (全 2 頁)

(21) 出願番号 実願平5-5615

(22) 出願日 平成5年(1993)1月7日

(71) 出願人 000102429

エス・オー・シー株式会社

東京都港区三田3丁目11番36号 三田日東

ダイビル

(72) 考案者 神本 晃

神奈川県横浜市金沢区並木一丁目14-21-

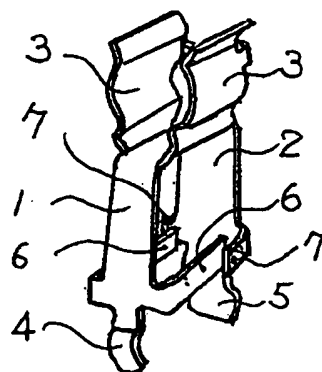
201

(54) 【考案の名称】 部品取付金具

(57) 【要約】

【目的】 ヒューズなどの取付金具が印刷配線板にしっかりと取り付くように脚間に梁を設ける。

【構成】 印刷配線板などに脚を挿入し脚の先端をはんだ付けで固定する部品取付金具において印刷配線板に挿入する脚と脚の間に梁を設けることによりばねとして働く長さを短くし、ばねの力を増大させる。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 印刷配線板などに脚を挿入し脚の先端をはんだ付けで固定する部品取付金具において印刷配線板に挿入する脚と脚の間に梁を設けることを特徴とする部品取付金具。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 従来の取付金具の斜視図。

【図2】 従来の取付金具を印刷配線板に挿入した状態の断面図。

【図3】 従来の取付金具が印刷配線板から抜ける状態を\*10

\*示す断面図。

【図4】 本考案の実施例1による取付金具の斜視図。

【図5】 本考案の実施例1による取付金具を印刷配線板に挿入した状態の断面図。

【図6】 本考案の実施例1による取付金具が印刷配線板から抜ける状態を示す断面図。

【図7】 本考案の実施例2による取付金具の斜視図。

【符号の説明】

1：脚、 2：脚、 3：胴部、 4：挿入部 5：挿入部、 6：梁、 7：梁ガイド、 8：印刷配線板。

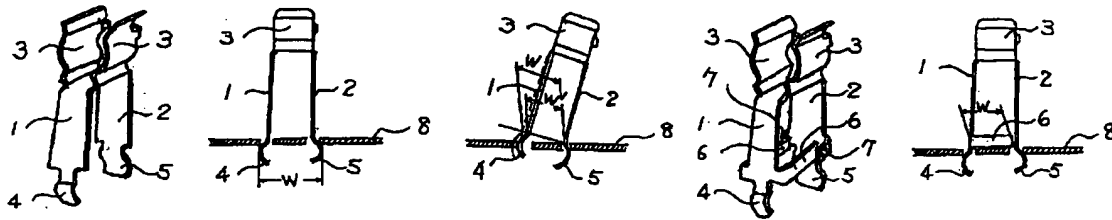
【図1】

【図2】

【図3】

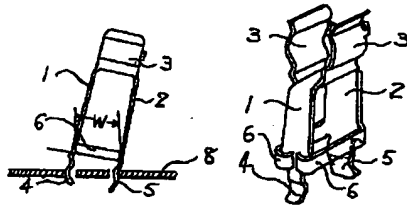
【図4】

【図5】



【図6】

【図7】



## 【考案の詳細な説明】

## 【0001】

## 【産業上の利用分野】

本考案は印刷配線板などにおいて回路製作後に挿抜を必要とするヒューズなどを取り付けるための取付金具に関する。

## 【0002】

## 【従来技術】

印刷配線板上に各種の部品の導線を兼ねた脚を挿入ののち脚の先端をはんだ付けし電気回路を構成したあと回路の防湿・防塵などの目的で回路板全体を電気絶縁性樹脂の液槽に浸漬させ樹脂皮膜を形成させる処理の行われる場合がある。

このとき、ヒューズのように後々交換を必要とする部品は皮膜の外に出さねばならないので取付金具の脚部は皮膜の中とする一方、部品を納める部分は樹脂液浸漬時に沈みこまぬよう脚の長い取付金具が使用される。取付金具の脚が長くない場合は印刷配線板に設けた孔に脚を挿入すると脚の開閉に抵抗するばね力により取付金具は配線板にしっかりと固定される。しかし脚が長くなると開閉への抵抗力が弱くなるため印刷配線板に挿入したあとも極めて緩い状態で取り付いているに過ぎない。このため浸漬によるはんだ付けで取付金具の脚が傾いたり片方が抜けた状態ではんだ付けされたりする位置ずれの発生することが少なくない。

また正しい位置にはんだ付けされているときであっても部品を挿抜する取付金具においては挿抜時の力を印刷配線板で受けきれずはんだ付け部分に掛けることになりはんだ付けの機械的負担が増してはんだ付けの信頼性を損なうことになる。

## 【0003】

## 【考案が解決しようとする課題】

脚の長い取付金具を印刷配線板にしっかりと固定することにより浸漬はんだ付けにおける位置ずれの発生を防ぐこと。およびはんだ付けされた取付金具が部品挿抜の時などに受ける力を印刷配線板に逃がすことによりはんだ付け部分の負担を軽減することを課題とする。

## 【0004】

## 【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するため脚の長い取付金具の印刷配線板への挿入部分に隣接して脚と脚を結ぶ梁を設けることを手段とする。

【0005】

【作用】

脚と脚の間隔が梁により拘束されるため脚の長い取付金具であっても、ばね長さが短くなるのであればねの力が増し印刷配線板に挿入した脚は抜けにくくなる。

【0006】

【実施例】

以下に図画を参照してガラス管ヒューズの取付金具に応用した本考案の第1の実施例を示す。

図1は従来の取付金具を示す。これは長い脚1、2とその上のガラス管ヒューズが挿抜される胴部3、および印刷配線板7の孔に挿入される挿入部4、5よりなる。挿入部4、5を印刷配線板7に挿入した状態を図2に示すが既述のごとく図3に示すように抜けるときは挿入部4または5の円弧が配線板8の孔に沿って移動するため脚間の間隔Wが狭くなってW'となる。このとき脚が長くてばね力が弱いので脚は容易に抜ける。

【0007】

図4は本考案による第1の実施例を示す。

本考案の特徴である脚間の梁6は脚と一体であって脚2の梁ガイド7の内側に接しているだけで接合はされていないが脚間の間隔が狭くなると梁6は突っ張ることになる。

本考案による取付金具を印刷配線板8に挿入した状態を図5に示す。

これが抜ける場合には図6に示すように挿入部4、5の先端の円弧が印刷配線板8の孔に沿って上がりながら脚間の幅Wが狭くなって行くに際し、梁6が突っ張るので梁6の下の方にある挿入部分4、5のみが力の強いばねとなって抜けに対する抵抗力となる。

図7は前例同様にガラス管ヒューズの取付金具に適用した第2の実施例を示す。

第1の実施例と異なりこの場合は挿入部4、5の円弧が外に拡がった形状であるため梁6は脚1、2の拡がりに対し抵抗となるように引っかかりを備えた形状と

成っている。この梁6の抵抗によって挿入部4、5が強力なばねになることは第1の実施例と同様である。

【0008】

【考案の効果】

従来品は脚が拡がって印刷配線板の孔を押すためのばね力が挿入部を含む脚の全長から導き出されたためばねが長くなってばね力が弱くなったのに比べ本考案では梁の拘束によりその下方の挿入部4、5の成す短いばねのみに集中するのでばねが強くなる。

また構造的にばね力が向上したので使用する金属素材の板厚さを約12%程度薄くすることが可能になった。